

PORTABLE ACOUSTIC DEVICE WITH PORTABLE TELEPHONE CALL FUNCTION

Patent number: JP11252213
 Publication date: 1999-09-17
 Inventor: SAITO TSUTOMU
 Applicant: HITACHI COMMUN SYST INC
 Classification:
 - international: H04M1/00; G10K15/04; H04Q7/38
 - european:
 Application number: JP19980047655 19980227
 Priority number(s):

Also published as:

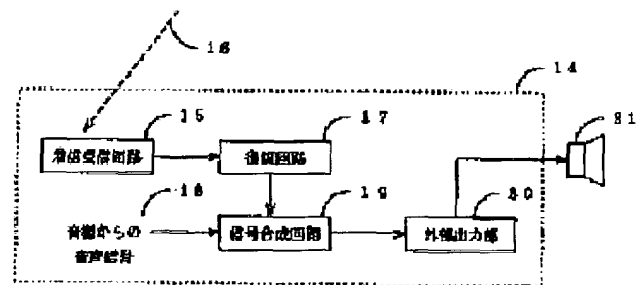
JP11252213 (A)



Abstract of JP11252213

PROBLEM TO BE SOLVED: To provide the portable acoustic device that informs the user directly of the arrival of an incoming call in voice to a portable telephone set through a headphone or the like in use even when the portable acoustic device is in use.

SOLUTION: The portable acoustic device 14 receives an incoming call notice signal 16 sent from a portable telephone set by an incoming call recognition 15 and uses a demodulation circuit 17 to demodulate a received incoming notice signal. A sound signal 18 such as a music software or the like from a sound source is outputted to a headphone or the like of an external connection device 21 from an external output section 20 via a signal synthesis circuit 19. When the incoming notice signal 16 is sent from the portable telephone set to the headphone 21 when the acoustic device is in use, the incoming call notice signal demodulated via an incoming call reception circuit 15 and the demodulation circuit 17 is given to the signal synthesis circuit 19, where the signal 16 is synthesized with a voice signal 18 and the synthesized signal is outputted to the headphone 21 so as to inform the user of the arrival of an incoming call in voice or the like.



Data supplied from the *esp@cenet* database - Worldwide

(19)日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11)特許出願公開番号

特開平11-252213

(43)公開日 平成11年(1999) 9月17日

(51)Int.Cl. ⁸	識別記号	F I	
H 0 4 M 1/00		H 0 4 M 1/00	B
			N
G 1 0 K 15/04	3 0 2	G 1 0 K 15/04	3 0 2 F
H 0 4 Q 7/38		H 0 4 B 7/26	1 0 9 L

審査請求 未請求 請求項の数1 O L (全 3 頁)

(21)出願番号 特願平10-47655

(22)出願日 平成10年(1998) 2月27日

(71)出願人 000233479

日立通信システム株式会社

神奈川県横浜市戸塚区戸塚町180番地

(72)発明者 齋藤 力

神奈川県横浜市戸塚区戸塚町180番地 日

立通信システム株式会社内

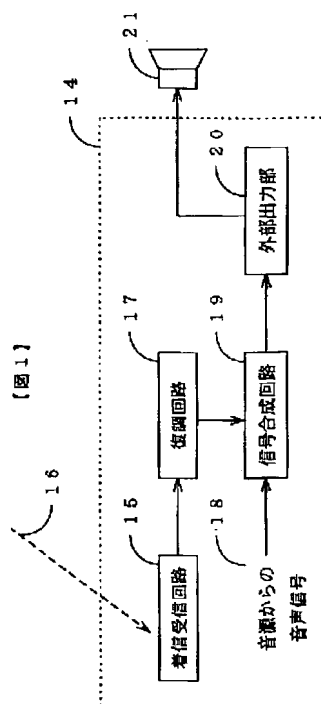
(74)代理人 弁理士 秋本 正実

(54)【発明の名称】 携帯電話呼出機能付携帯音響装置

(57)【要約】

【課題】 携帯音響装置使用中でも携帯電話に着信があったことを使用中のヘッドホン等を通じて直接使用者へ音声等で知らせる携帯電話呼出機能付携帯音響装置の提供にある。

【解決手段】 携帯音響装置 1 4 は携帯電話から送信される着信通知信号 1 6 を着信受信回路 1 5 で受信し、受信した着信通知信号を復調回路 1 7 で復調する。音源から音楽ソフト等の音声信号 1 8 が信号合成回路 1 9 を経て外部出力部 2 0 から外部接続機器 2 1 のヘッドホン等に信号出力している。このヘッドホン 2 1 により音響装置使用中に上記のように携帯電話から着信通知信号 1 6 が送信されると、着信受信回路 1 5、復調回路 1 7 を経て復調された着信通知信号が信号合成回路 1 9 に入力し、音声信号 1 8 と合成され、合成信号がヘッドホン 2 1 に出力し、着信を音声等で知らせることができる。



【特許請求の範囲】

【請求項 1】 携帯電話に着信があったことを音響通知する携帯電話呼出機能付携帯音響装置において、携帯電話本体に設けた着信送信回路から送信される着信通知信号を受信する着信受信回路と、該受信した着信通知信号を復調する復調回路と、該復調した着信通知信号を音源からの音声信号と合成して音響出力部に出力する信号合成回路とを備えたことを特徴とする携帯電話呼出機能付携帯音響装置。

【発明の詳細な説明】**【0001】**

【発明の属する技術分野】 本発明は、携帯電話の着信時にヘッドホン等へ知らせる携帯電話呼出機能付携帯音響装置に関するものである。

【0002】

【従来の技術】 従来、携帯電話本体とは別に着信通知機能を有するセパレート部を持ったものがあり、着信したときにセパレート部が振動して携帯電話に着信があったことを通知するものが知られている。

【0003】

【発明が解決しようとする課題】 上記従来技術では、ポータブルな CD、MD、カセットデッキ等の音響装置を携帯しヘッドホン等を付けて使用中に携帯電話に着信があった場合には、セパレート部の振動だけでは着信したことの通知がわかりづらいという問題があった。また、その上、携帯音響装置とセパレート部を常に併せて携帯しなければならない不便があった。

【0004】 本発明の目的は、上記の問題点を解決するため、携帯音響装置に携帯電話呼出機能を設け、音響装置使用中でも携帯電話に着信があったことを使用中のヘッドホン等を通じて直接使用者へ音声等で知らせる携帯電話呼出機能付携帯音響装置を提供することにある。

【0005】

【課題を解決するための手段】 上記の目的は、携帯電話本体に設けた着信送信回路から送信される着信通知信号を受信する着信受信回路と、該受信した着信通知信号を復調する復調回路と、該復調した着信通知信号を音源からの音声信号と合成し音響出力部に出力する信号合成回路とを備えたことによって達成される。

【0006】 上記の手段によると、携帯電話に着信があると、携帯電話本体から着信通知信号が送信され、携帯音響装置を使用中でも、携帯音響装置は着信通知信号を受信して携帯電話に着信があったことをヘッドホン等を通じて音声等で知らせる。

【0007】

【発明の実施の形態】 以下、本発明の実施の形態を図面により説明する。

【0008】 図 1 は、本発明の一実施形態の携帯音響装置の構成図である。携帯音響装置本体 1 4 は、携帯電話から送信される着信通知信号を受信し、外部接続機器 2

1 のヘッドホン等に信号送出する。すなわち、携帯音響装置は携帯電話からの着信通知信号を着信受信回路 1 5 で受信し、受信した着信通知信号を復調回路 1 7 で復調し、復調された着信通知信号を信号合成回路 1 9 に入力する。信号合成回路 1 9 には音源から音楽ソフト等の音声信号 1 8 が入力し外部出力部 2 0 を経て外部接続機器のヘッドホン等に信号出力しており、これに着信通知信号が入力すると、音声信号 1 8 と着信通知信号の合成が行われ、合成信号が外部出力部 2 0 を経てヘッドホンなどの外部接続機器 2 1 へ出力され、着信を音声等で知らせる。

【0009】 図 2 は、携帯電話の構成図で、携帯電話本体 1 は、相手側と電波を送受信するアンテナ 8 を外部に有し、上記携帯音響装置 1 4 に着信通知信号を送信する。

【0010】 携帯電話本体 1 の構成及び動作は、発信に伴ない相手電話番号をキー操作部 2 から入力すると、その相手電話番号は制御回路 3 から変調回路 4 を介して送信回路 5 に送出され、搬送波シンセサイザ 6 からの搬送波に重畳された状態として共用器 7 を経てアンテナ 8 より電波として送信される。相手側のオフフックにより通話に際しては、マイクロホン 9 からの音声に変調回路 4 で変調された上、送信回路 5、共用器 7 を経てアンテナ 8 から相手側に送信され、一方相手側からの電波はアンテナ 8、共用器 7 を経て受信回路 1 0 に受信され、受信回路 1 0 では搬送波成分が除去された後、復調回路 1 1 で復調が行われ、復調された音声信号がスピーカ 1 2 より音声として再生される。このようにして相手側との通話がマイクロホン 9 及びスピーカ 1 2 を用いて行なえる。

【0011】 ここで、通話に至る前、相手側からの着信があった場合、アンテナ 8、共用器 7 を介して着信信号が着信送信回路 1 3 に入力すると、この着信送信回路 1 3 は着信通知信号 1 6 を外部に送信する。

【0012】 この携帯電話から送信される着信通知信号 1 6 を携帯音響装置 1 4 が受信すると、携帯音響装置 1 4 は着信受信回路 1 5 でそれを受信し、復調回路 1 7 で復調した後、信号合成回路 1 9 及び外部出力部 2 0 を経て、外部接続機器 2 1 に着信通知の音声信号を出力して着信のあったことを知らせる。この際、携帯音響装置 1 4 が音源からの音楽等の音声信号 1 8 を出力して外部機器 2 1 のヘッドホン等により聴いていたとしても、携帯電話に着信があり、着信通知信号 1 6 が送信されると、携帯音響装置はそれを受信し、受信した着信通知信号を着信受信回路 1 5 から復調回路 1 7 を経て復調し、復調した着信通知信号を信号合成回路に入力し、信号合成回路 1 9 で音声信号 1 8 と合成する。合成した音声信号をヘッドホン 2 1 に送出し、ヘッドホンを通じて携帯電話の着信があったことを音声などで知らせ、携帯音響装置の使用中でも着信を確実に認識することができる。

【0013】

【発明の効果】 以上のように本発明によれば、携帯音響装置に携帯電話呼出機能を設け、音響装置を使用中でも携帯電話に着信があったことをヘッドホンなどを通じて音声等で知らせることができるようにしたので、携帯電話の着信を確実に認識できる。

【図面の簡単な説明】

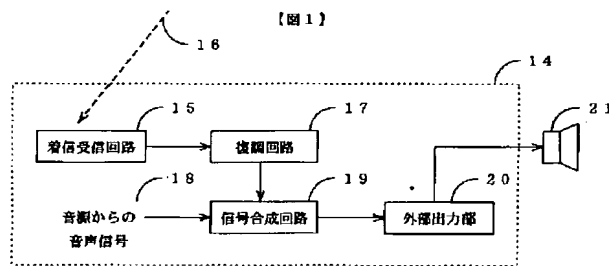
【図 1】 本発明の一実施形態の携帯音響装置の構成図。

【図 2】 携帯電話の構成図。

【符号の説明】

1…携帯電話本体、2…キー操作部、3…制御回路、4…変調回路、5…送信回路、6…シンセサイザ、7…共用器、8…アンテナ、9…マイクロホン、10…受信回路、11…復調回路、12…スピーカ、13…着信送信回路、14…携帯音響装置本体、15…着信受信回路、16…着信通知信号、17…復調回路、18…音源音声信号、19…信号合成回路、20…外部出力部、21…外部接続機器。

【図 1】



【図 2】

【図 2】

